WP

無線LAN用ソリューション

Ubiquitous

# WPA/WPS/Wi-Fi Direct

Ubiquitous

Ubiquitous WPA/WPS/Wi-Fi Direct は、ユビキタスが開発した組込み機器向けの無線 LAN 用ソフトウェアです。本ソフトウェアを使って、組込み機器において、無線 LAN でのセキュアな通信を実現するための暗号・認証処理機能や、無線 LAN アクセスポイントへの接続設定を簡単に行う機能を実装することが可能となります。

これらソフトウェアは、OS ／無線 LAN ドライバに非依存な設計になっており、お客様がお使いの無線 LAN ドライバと組み合わせてご使用いただけます。また、いずれのソフトウェアも組込み機器向けにコンパクトな設計になっており、限られた ROM/RAM 環境への実装に適しています。

Ubiquitous WPA は、WPA(Wi-Fi Protected Access) パーソナルモードに準拠した認証・暗号処理を行うための機能を提供するライブラリです。無線 LAN クライアントデバイス側で必要な Supplicant 、無線 LAN アクセスポイント側で必要な Authenticator に対応しています。

Ubiquitous WPS は、Wi-Fi Simple Configuration Specification に準拠した無線 LAN のセキュリティ設定を簡単に行うための機能を提供するライブラリです。無線 LAN クライアントデバイス側で必要な Enrollee 、無線 LAN アクセスポイント側で必要な Registrar に対応しています。

Ubiquitous Wi-Fi Direct は、Wi-Fi Peer-to-Peer Specification に準拠したアクセスポイントを介さずに直接機器同士が通信するための機能を提供するライブラリです。過去接続したことがある相手と再接続する場合の処理を簡単にする、Invitaion 等のオプション機能にも対応しつつ、効率的な実装によりコードサイズを低減しています。

Ubiquitous WPA/WPS/Wi-Fi Direct は、全て OSS を含まない独自実装で、GPL に抵触したり、OSS の不具合に苦労したりすることはありません。

※1 WPA（Wi-Fi Protected Access）Wi-Fi アラインアンスが定める無線LAN用の暗号方式で、従来採用されてきたWEPの弱点を補強しセキュリティを強化したものです。WPAにより強力なAES暗号化にも対応したWPA2とあわせて、Wi-Fi認証を取得するためには必須となる技術です。
※2 WPS（Wi-Fi Protected Setup）無線LAN機器の接続とセキュリティ設定を簡単に設定するための規格でWi-Fiアライアンスが仕様を定めています。4桁か8桁の暗証番号の入力（PIN方式）、またはボタンを押す（PBC方式）だけでデバイスが無線LANアクセスポイントから設定情報を自動的に取得するための規格です。
※3 Wi-Fi Direct アクセスポイントを介さず機器間で相互に通信可能にする、Wi-Fiアライアンスで策定されている通信規格です。

## 機能、仕様

**■ WPA ［WPA Supplicant］［WPA Authenticator］**
WPA/WPA2-PSKセキュリティに対応
AES(CCMP)およびTKIP暗号方式に対応
コードサイズ : ROM 30Kバイト（最小構成時、暗号ライブラリを含む）

**■ WPS ［WPS Enrollee］ ［WPS Registrar］**
Wi-Fi Simple Configuration Technical Specification v2.0 準拠（WPS 2.0対応）
無線LANクライアントデバイス側に必要なEnrollee機能に対応
無線LAN アクセスポイント側に必要な Registrar機能に対応
個人暗証番号(PIN方式)およびプッシュボタン(PBC方式)に対応
コードサイズ : ROM 40Kバイト（最小構成時、暗号ライブラリを含む）

**■ Wi-Fi Direct**
Wi-Fi Peer-to-Peer Technical Specification 準拠
Wi-Fi Direct に必要な WPS やWPA も合わせて対応可能
※他社の WPS や WPA と組み合わせることも可能です
過去に接続した相手と簡単に接続するための Invitation 機能にも対応
コードサイズ：ROM 66Kバイト(WPS Enrollee/Registrar、Invitation 機能含む)

## 提供形態

**■ WPAソフトウェア開発キット（SDK）**
WPA/WPA2(RSN) ライブラリ（オブジェクトコード）
サンプルアプリケーション（ソースコード）
Ubiquitous WPA ライブラリ版取扱説明書（Supplicant もしくは Authenticator ）

**■ WPSソフトウェア開発キット（SDK）**
WPS ライブラリ（オブジェクトコード）
サンプルアプリケーション（ソースコード）
Ubiquitous WPS ライブラリ版取扱説明書（Enrollee もしくは Registrar）

**■Wi-Fi Directソフトウェア開発キット（SDK）**
Wi-Fi P2P Wrapper ライブラリ（オブジェクトコード）
Wi-Fi P2P ライブラリ（オブジェクトコード）
サンプルアプリケーション（ソースコード）
Ubiquitous Wi-Fi P2P ライブラリ取扱説明書
Ubiquitous Wi-Fi P2P Wrapper ライブラリ取扱説明書

本カタログに記載の会社名、製品名は、各社の登録商標あるいは商標です。©Copyright 2015 Ubiquitous Corporation. All Rights Reserved.

株式会社ユビキタス
〒160-0023 東京都新宿区西新宿1-21-1 明宝ビル6F TEL : 03-5908-3451 FAX : 03-5908-3452 E-MAIL : sales_info@ubiquitous.co.jp URL : www.ubiquitous.co.jp Ubiquitous Corporation